

Die neue Dimension der Zeiterfassung

Mobile Ortung mit dem Handy

Wäre es nicht immens hilfreich, wenn Sie jederzeit exakt darüber informiert wären, bei welchem Kunden sich ein bestimmter Außendienstmitarbeiter gerade befindet oder welcher Monteur in welchem Zeitraum auf welcher Baustelle war: kurzum - unmittelbar zu sehen, wer wo ist und was er gerade macht? Die mobile Erfassungslösung OptiWapGeo der esb automations AG macht dies möglich.

Von Klaus Eppeler

Es ist so einfach wie ein Kinderspiel. Wenn Sie wissen möchten, wo sich ein bestimmter Mitarbeiter vom Außendienst gerade aufhält, starten Sie einfach das entsprechende Programm der Firma esb auf Ihrem Notebook und geben die Handy-Nummer des Mitarbeiters ein. Umgehend baut sich auf dem Bildschirm eine elektronische Landkarte auf und ein roter Kreis zeigt die Position des gesuchten Mitarbeiters an (Bild 1). Möglich wird dies durch ein WAP-fähiges Mobiltelefon, der Benutzeroberfläche OptiControl, einer seit März 2004 bestehenden Kooperation von esb und Vodafone und der bisher in Deutschland einzigartig Software OptiWapGeo.

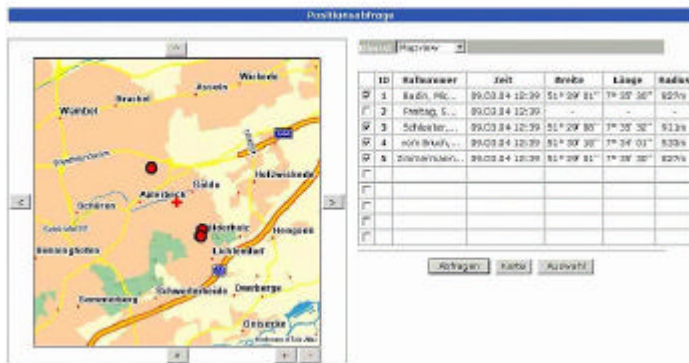


Bild 1: Kostengünstige Personenortung und komfortables Asset Tracking mittels OptiWapGeo.

Somit ist die Zeit vorbei, in der die Ortung und die mobile Zeiterfassung nur mit Spezial-Hardware möglich und somit recht kostenintensiv war. Mit OptiWapGeo benötigt der Mitarbeiter nur ein internetfähiges Mobiltelefon (Bild 2). Sobald er seinen Dienst beginnt, ruft er die entsprechende WAP-Seite seines Arbeitgebers auf und loggt sich mit seinem Kennwort ein. Erst ab diesem Moment kann er vom Zeitwirtschaftssystem OptiControl geortet werden. Während seiner gesamten Arbeitszeit verfügt er nun über eine mobile Stempeluhr, mit der er alle Arbeiten des Tages online und zeitnah dokumentieren kann. Nach Feierabend loggt er sich wieder aus und ist somit für OptiControl nicht mehr sichtbar.



Bild 2: Der Mitarbeiter benötigt nur ein internetfähiges Mobiltelefon, um alle seine Arbeitseinsätze an zentraler Stelle in Echtzeit zu dokumentieren.

Die neue Möglichkeit der Ortung kann auch zum Asset-Tracking genutzt werden. Dazu bietet esb so genannte OptiGeoBoxen, die beispielsweise ein Spediteur an seine Lastwagen oder Container anbringen kann, um ab sofort via Internet Anfrage zu lokalisieren, wo sich die Objekte gerade befinden.

Amortisierung nach kurzer Zeit

Für die Lohnabrechnung und das Projektcontrolling bedeutet diese neue Art der mobilen Zeiterfassung einen großen Fortschritt und ein enormes Einsparpotenzial. Die Nachkalkulation eines jeden Auftrags ist schnell erledigt und auf Knopfdruck liefert das System sogar Auftragsübersichten, Mitarbeiterberichte, Lohnartenberichte und anderes mehr (Bild 3). Weil mit OptiWapGeo zudem das mühsame Auswerten von Stundenzetteln und Stempelkarten entfällt, amortisiert sich das mobile Zeitwirtschaftssystem laut esb schon nach kurzer Zeit. Dazu kommt, dass die Arbeitsprozesse optimiert werden können, weil beispielsweise aufgrund der immer aktualisierten Informationen kurzfristige, nicht vorhersehbare Service-Einsätze leichter koordiniert und fließend in den Arbeitsablauf integriert werden können.

Aufteilung der Arbeitsstunden auf Mitarbeiter

Datum	Kostenstelle	Dauer exkl. Pausen Min	EUR
Mitarbeiter #1 Fahrinsland, Felix			
Mo, 02.09.2002	#001001 CAD-Zeichnung	02:55	2,92
Di, 03.09.2002	#001001 CAD-Zeichnung	02:55	2,92
Mi, 04.09.2002	#001002 Projektierung allgemein	04:00	4,00
Do, 05.09.2002	#001002 Projektierung allgemein	01:39	1,50
Mo, 09.09.2002	#001001 CAD-Zeichnung	08:05	8,08
Di, 10.09.2002	#001001 CAD-Zeichnung	08:05	8,08
Mi, 11.09.2002	#001001 CAD-Zeichnung	07:45	7,75
Fr, 13.09.2002	#001001 CAD-Zeichnung	08:05	8,08
Mo, 16.09.2002	#001002 Projektierung allgemein	08:00	8,00
Mi, 18.09.2002	#001002 Projektierung allgemein	08:05	8,08
Fr, 27.09.2002	#001001 CAD-Zeichnung	08:00	8,00
Mi, 02.10.2002	#001001 CAD-Zeichnung	02:42	2,70
Zwischensumme #001 Projektierung		78:07	76,12
Mi, 02.10.2002	#010013 Werkstatt allgemein	06:54	6,90
Zwischensumme #010 Werkstatt allgemein		06:54	6,90
Mo, 28.10.2002	#001002 Projektierung allgemein	06:32	6,53
Do, 31.10.2002	#001002 Projektierung allgemein	13:30	13,60
Zwischensumme #001 Projektierung		20:02	20,03
Fr, 02.04.2004	#005000 Baustelle	02:36	2,60
Zwischensumme #005 Baustelle		02:36	2,60
Zwischensumme Fahrinsland, Felix		99:39	99,65

Übersicht über den Auftrag # 1003 Förderanlage Xi 3c.2	Druckdatum: 23.04.2004 Seite: 1
Gesamter Auftrag für Willich GmbH Neuenthal	
Ref.-Nr. des Kunden:	Der Auftrag ist nicht abgeschlossen.

Aufteilung der Arbeitsstunden auf Kostengruppen

Kostengruppe	Vorgabezeit		Gebuchte Zeit		Differenz		Kosten (EUR)	
	HH:MM	Dezimal	HH:MM	Dezimal	HH:MM	Dezimal		
#001 Projektierung	80:00	80,00	90:09	90,15	10:09	10,15	2.765,67	
#003 Werkstatt auftragsbezogen	30:00	30,00	21:30	21,60	-08:30	-8,60	659,56	
#005 Baustelle	60:00	60,00	55:18	55,30	-04:42	-4,70	1.699,46	
#010 Werkstatt allgemein	40:00	40,00	39:02	39,03	-00:58	-0,97	934,64	
	210:00	210,00	205:59	205,98	-04:01	-4,02	6.056,23	
Summe der Beträge aus kommissionsbezogenen Leistungen:							+ 0,00 =	6.056,23 EUR

Einzelbericht Mitarbeiter auftragsbezogen

Mitarbeiter-Rahmenarbeitszeiten	Druckdatum: 23.04.2004
Mitarbeiter: Fahrinsland, Felix	Seite: 1
Personalnummer: #1	Auswertungszeitraum: 01.10.2002 - 31.10.2002

Auftragsübersicht

Mitarbeiter-Lohnarten	Druckdatum: 23.04.2004
Mitarbeiter: Felix, Fahrinsland	Seite: 1
Personalnummer: 1	Auswertungszeitraum: 01.10.2002 - 31.10.2002

Gesamtübersicht über Arbeitsbeginn und Arbeitsende pro Tag

(die Zeiten geben verstehen sich exklusive Pausenzeiten)

Datum	gebuchte Arbeitszeit				Rahmenarbeitszeit				Differenz	
	Beginn	Ende	Min	Dez	Beginn	Ende	Min	Dez	Min	Dez
Fr, 18.10.2002	08:00	16:00	08:15	8,25	08:00	16:00	08:15	8,25	00:00	0,00
Sa, 19.10.2002	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	0,00
So, 20.10.2002	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	0,00
Mo, 21.10.2002	05:45	16:30	08:00	8,00	08:30	16:30	08:45	8,75	+01:15	1,25
Di, 22.10.2002	05:45	16:15	10:25	10,25	05:30	16:30	06:45	6,75	+03:30	3,50
Mi, 23.10.2002	06:00	17:45	10:00	10,00	05:30	16:30	06:45	6,75	+03:15	3,25
Do, 24.10.2002	07:53	16:00	12:30	12,50	08:00	16:30	06:45	6,75	+05:45	5,75
Fr, 25.10.2002	06:00	13:00	03:45	3,75	08:00	16:00	06:15	6,25	-02:30	2,50
Sa, 26.10.2002	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	0,00
So, 27.10.2002	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	00:00	00:00	0,00	00:00	0,00
Mo, 28.10.2002	08:00	16:17	06:32	6,53	08:00	16:30	06:45	6,75	-00:13	0,22
Di, 29.10.2002	09:00	11:45	02:30	2,50	08:00	16:30	06:45	6,75	-04:15	4,25
Mi, 30.10.2002	08:00	16:54	06:18	6,25	08:00	16:30	06:45	6,75	-01:30	1,50
Do, 31.10.2002	07:00	16:02	13:30	13,60	08:00	16:30	06:45	6,75	+06:45	6,75
Fahrinsland, Felix	156:53	155:58	146:30	146,50	+09:23	9,38				

Lohnart	Angabe in Dezimal	Angabe in Stunden
11 Feiertagsstunden	6,75	06:45
15 Krankheitsstunden	13,00	13:00
35 Mehrarbeit nach Monat	8,75	08:45
501 Stundenlohn	127,50	127:30
502 Stundenlohn Spätschicht	48,95	48:57
70 Zeitausgleichsstunden	14,75	14:45
81 Nachschichtzulage	0,25	00:15

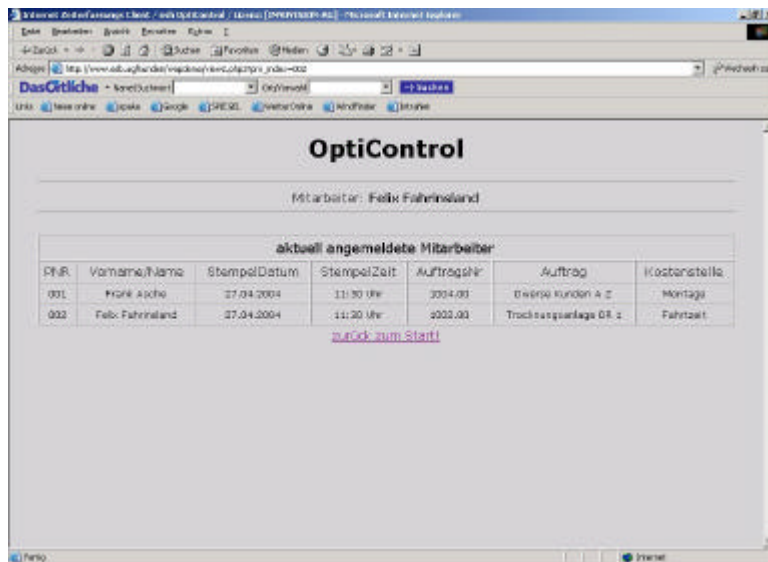
Mitarbeiterbericht

Lohnartenbericht

Bild 3: Auf Knopfdruck liefert OptiControl wichtige Informationen für die Lohnabrechnung und das Projektcontrolling.

Geringe Betriebskosten

Die Ortung funktioniert nicht ganz punktgenau, weil der Gesetzgeber verboten hat, Mobiltelefonie mit einer Kreuzkopplung zu lokalisieren. Da nun OptiWapGeo sein Ziel mit nur einer Antennenortung via GSM/GPRS anpeilt, kann sich die Messungengenauigkeit in einem Bereich um zwei Kilometer bewegen. Die mögliche Abweichung wird aber von OptiControl angezeigt (siehe Bild 1) und ist ohnehin für die meisten Anwendungsfälle unkritisch. Imposant sind auf jeden Fall die geringen Betriebskosten des Systems: Das Handy-Stempeln mit Ortung kostet monatlich nur 24 Euro je Mitarbeiter bei einer Vertragslaufzeit von drei Jahren.



The screenshot shows a web browser window displaying the OptiControl interface. The page title is 'OptiControl' and it shows the employee 'Felix Fahrnland'. Below this, there is a table titled 'aktuell angemeldete Mitarbeiter' (currently registered employees) with the following data:

DNR	Vorname/Nachname	StempelDatum	StempelZeit	Auftragsnr.	Auftrag	Kostenstelle
001	Frank Apfke	27.04.2004	11:30 Uhr	3004.001	Diverse Kunden A-Z	Montage
002	Felix Fahrnland	27.04.2004	14:20 Uhr	9202.001	Trockenstanlage DR 1	Fahrtzeit

Below the table, there is a link labeled 'zurück zum Staff'.

Bild 4: Einfache Ortung der Mitarbeiter auf einen Blick.

Autor

Der Autor Dipl. Inform. Klaus Eppele ist Inhaber der Firma improve marketing-training-consulting, Karlsruhe, www.improve-mtc.de.